

Fig. 2

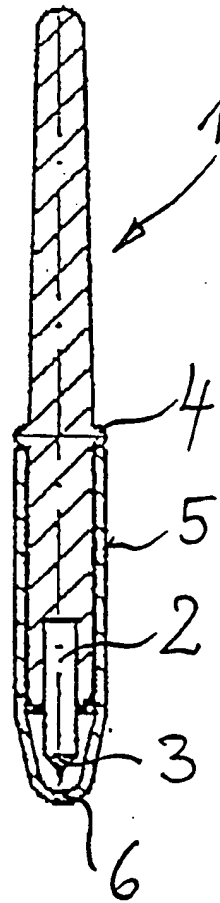


Fig. 1

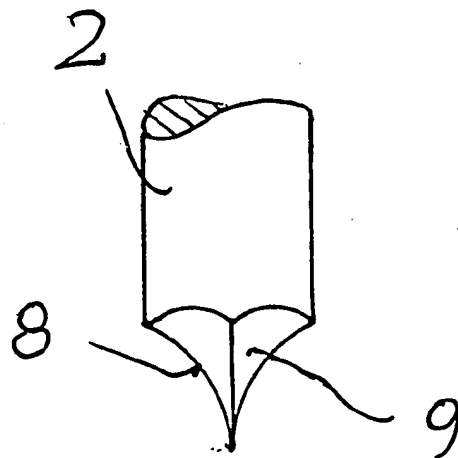


Fig. 3

DERWENT-ACC-NO: 1995-037383

DERWENT-WEEK: 200272

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Hand drill for boring holes in eggs - has  
handle, drill assembly, and multiple sided point

INVENTOR: PANKALLA, M

PATENT-ASSIGNEE: BRAUNS-HEITMANN GMBH & CO KG[BRAUN]

PRIORITY-DATA: 1993DE-0009309 (June 23, 1993) , 1993DE-0008610 (June 9, 1993)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO          | PUB-DATE         | LANGUAGE |
|-----------------|------------------|----------|
| PAGES MAIN-IPC  |                  |          |
| DE 4419108 C2   | October 24, 2002 | N/A      |
| 000 A47J 043/14 |                  |          |
| DE 4419108 A1   | January 5, 1995  | N/A      |
| 003 A47J 043/14 |                  |          |

APPLICATION-DATA:

| PUB-NO       | APPL-DESCRIPTOR | APPL-NO        |
|--------------|-----------------|----------------|
| APPL-DATE    |                 |                |
| DE 4419108C2 | N/A             | 1994DE-4419108 |
| June 1, 1994 |                 |                |
| DE 4419108A1 | N/A             | 1994DE-4419108 |
| June 1, 1994 |                 |                |

INT-CL (IPC): A47J043/14

RELATED-ACC-NO: 1995-023916

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 4419108A

BASIC-ABSTRACT:

The multiple sided point (3) is paired to a needle shape to piece the eggshell.  
The cutting edge starting from the point has a curved shape.

The part of the handle (1) directly next to the drilling bit (2) has a profiled gripper surface. The handle has a support assembly (4) running round

it and  
restricting the path of movement of a protective cap (5) placed over  
it.

USE/ADVANTAGE - The hand drill makes holes in eggs enabling the  
contents of  
these to be blown out without destroying the shell.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1,2/3

TITLE-TERMS: HAND DRILL BORE HOLE EGG HANDLE DRILL ASSEMBLE MULTIPLE  
SIDE POINT

DERWENT-CLASS: P28

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1995-029616



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 44 19 108 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 47 J 43/14**

⑳ Aktenzeichen: P 44 19 108.1  
㉔ Anmeldetag: 1. 6. 94  
㉕ Offenlegungstag: 5. 1. 95

DE 44 19 108 A 1

③① Innere Priorität: ③② ③③ ③①  
23.06.93 DE 93 09 309.8 09.06.93 DE 93 08 610.5

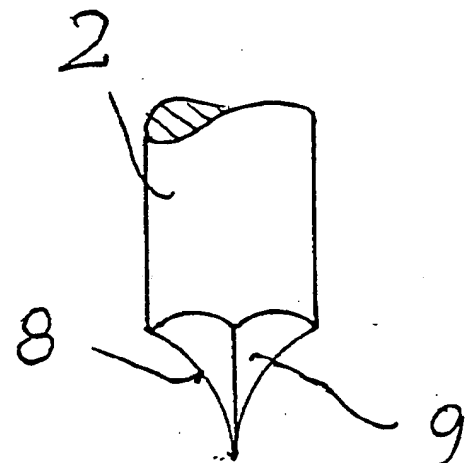
⑦① Anmelder:  
Brauns-Heitmann GmbH & Co KG, 34414 Warburg,  
DE

⑦④ Vertreter:  
Maxton, A., Dipl.-Ing.; Langmaack, J., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anwälte, 50968 Köln

⑦② Erfinder:  
Pankalla, Manfred, 34414 Warburg, DE

⑤④ Handbohrer zum Aufbohren von Eiern

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Handbohrer zum Aufbohren von Eiern, mit einem Handgriff, der einen Bohreransatz mit mehrkantig zugeschliffener Spitze aufweist und ist dadurch gekennzeichnet, daß die mehrkantige Spitze (3) nadelförmig zugeschliffen ist und daß die Schneidkanten (8) von der Spitze ausgehend eine in etwa bogenförmige Kontur aufweisen.



DE 44 19 108 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Handbohrer zum Aufbohren von Eiern, mit einem Handgriff, der einen Bohreransatz mit mehrkantig zugeschliffener Spitze aufweist.

Aus der DE-C-37 09 304 ist ein Handbohrer bekannt, dessen Bohreransatz mit einer pyramidenförmig stumpfzugeschliffenen Spitze versehen ist. Diese Formgebung hat sich als nachteilig erwiesen, da in vielen Fällen, insbesondere bei dünnchaligen Eiern, die Eischale gesprengt wird, d. h. anstelle eines einwandfreien Loches eine Öffnung mit Randausbrüchen erzeugt wird, die sich zum Teil in Rissen in die umgebende Eischale fortsetzt. Wird nun mit Hilfe eines Pumpbalges, der mit einer Metallkanüle versehen ist, durch ein derart mangelhaftes Loch Luft in den Innenraum des Eies gepumpt, wobei sich im Innern des Eies ein entsprechender Druck aufbaut, dann werden infolge der relativ hohen Viskosität der zwischen der Kanüle und dem Rand der Öffnung hindurchgepreßten Eimasse diese Risse aufgeweitet, so daß es zu großen Ausbrüchen kommt und somit das ausgeblasene Ei für die weitere Verwendung als Schmuckelement wertlos geworden ist.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Handbohrer zum Aufbohren von Eiern zu schaffen, mit dessen Hilfe einwandfreie Löcher gebohrt werden können, so daß das Ausblasen von Eiern mit Hilfe eines Pumpbalges ohne Zerstörung der Eischale möglich wird.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die mehrkantige Spitze nadelförmig zugeschliffen ist und daß die Schneidkanten von der Spitze ausgehend eine in etwa bogenförmige Kontur aufweisen. Durch diesen Zuschliff lassen sich selbst in dünnchalige Eier einwandfreie Öffnungen bohren. Die Spitze braucht nur leicht auf die Eierschale aufgesetzt zu werden, wobei dann schon mit ganz geringem Druck ein feines Loch, wie mit einer Nadel, in die Eischale gebracht wird, so daß sich die Spitze dann beim Hin- und Herdrehen unter kontinuierlicher Zunahme des wirksamen Schneidendurchmessers in die Eierschale hineinarbeiten kann.

In Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Handgriff zumindest in seinem unmittelbar an den Bohreransatz anschließenden Bereich eine profilierte Griffoberfläche aufweist. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, daß der Handgriff mit nur geringer Preßkraft zwischen den Fingerspitzen gehalten werden kann, so daß die Bohrerspitze entsprechend feinfühlig auf die Eischale aufgesetzt und dann praktisch ohne Druck in Bohrerrichtung zwischen den Fingern leicht hin- und hergedreht werden kann, so daß sich die Schneidkanten bis auf den vollen Durchmesser des Bohreransatzes in die Eischale einarbeiten können. Durch den geringen Preßdruck in Bohrerrichtung wird hierbei vermieden, daß durch Überbeanspruchung der Kante des sich bildenden Loches in der Eischale Rissen bilden.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Handgriff mit einem in Umfangsrichtung verlaufenden Stützansatz versehen ist, der den Schiebeweg einer aufschiebbaaren Schutzkappe für den Bohreransatz begrenzt. Hierdurch ist gewährleistet, daß die Innenfläche der Schutzkappe nicht mit der Spitze des Bohreransatzes in Berührung kommen und durch einen Preßvorgang beschädigt werden kann. Andererseits wird bei der Verwendung einer Schutzkappe aus Kunststoff vermieden, daß sich die Bohrerspitze durch das

Material der Schutzkappe hindurchschieben kann.

Die Erfindung wird anhand schematischer Zeichnungen von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 einen Handbohrer im Schnitt mit aufgesetzter Schutzkappe,

Fig. 2 eine Seitenansicht eines Handbohrers mit abgenommener Schutzkappe,

Fig. 3 in größerem Maßstab die Spitze.

Wie die Schnittdarstellung in Fig. 1 zeigt, besteht der Handbohrer im wesentlichen aus einem Handgriff 1, der beispielsweise aus Kunststoff gespritzt sein kann. In den Handgriff 1 ist ein Bohreransatz 2 aus Metall eingesetzt, dessen Spitze 3 in Fig. 3 in einem größerem Maßstab dargestellt ist.

Der Handgriff 1 ist in seinem mittleren Bereich mit einem Stützansatz 4 versehen, der den Schiebeweg einer aufschiebbaaren Schutzkappe 5 begrenzt. Die Schutzkappe 5 ist hierbei so bemessen, daß sie mit ihrem Kappenboden 6 einen genügenden Abstand von der Spitze 3 aufweist.

Wie Fig. 2 zeigt, ist der Handgriff 1 an seinem unmittelbar an den Bohreransatz 2 angrenzenden Bereich 7 mit einer profilierten Griffoberfläche versehen. Diese Griffoberfläche kann, wie dargestellt, beispielsweise durch eine Längsriffelung gebildet werden, die für die erforderliche Drehbewegung eine sichere Kraftübertragung zwischen Daumen und Zeigefinger gewährleistet, zugleich aber sicherstellt, daß nicht mit übermäßiger Kraft in Bohrerlängsrichtung gedrückt werden kann.

Fig. 3 zeigt die Spitze 3 des Bohreransatzes 2, der im wesentlichen aus einem Metallstift von etwa 3 mm Durchmesser besteht. Die Spitze 3 des Bohreransatzes ist mehrkantig, vorzugsweise vierkantig angeschliffen, wobei die Besonderheit darin besteht, daß sie nadelförmig zugeschliffen ist, d. h. der Spitzenwinkel beträgt nur wenige Grad im Bereich der Spitze. Durch einen entsprechenden Hohl Schliff der Flächen 9 ergibt sich dann eine gekrümmte Kontur der Schneidkanten 8, so daß sich eine stetige Zunahme des Spitzenwinkels bis aus den Enddurchmesser des Bohreransatzes 2 ergibt.

## Patentansprüche

1. Handbohrer zum Aufbohren von Eiern, mit einem Handgriff, der einen Bohreransatz mit mehrkantig zugeschliffener Spitze aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die mehrkantige Spitze (3) nadelförmig zugeschliffen ist und daß die Schneidkanten (8) von der Spitze ausgehend eine in etwa bogenförmige Kontur aufweisen.
2. Handbohrer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (1) zumindest in seinem unmittelbar an den Bohreransatz (2) anschließenden Bereich (7) eine profilierte Griffoberfläche aufweist.
3. Handbohrer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (1) mit einem in Umfangsrichtung verlaufenden Stützansatz (4) versehen ist, der den Schiebeweg einer aufschiebbaaren Schutzkappe (5) begrenzt.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -